

Masterplan emissiereductie Nijmeegsche IJzergieterij BV

Weurt
17 Februari 2005

drs. ing. Ronald Verberne
Senior Consultant

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Inhoud

- Huidige situatie
- Achtergrond masterplan
- Masterplan
- Milieu-effecten
- Samenvatting
- Conclusies

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Huidige situatie

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

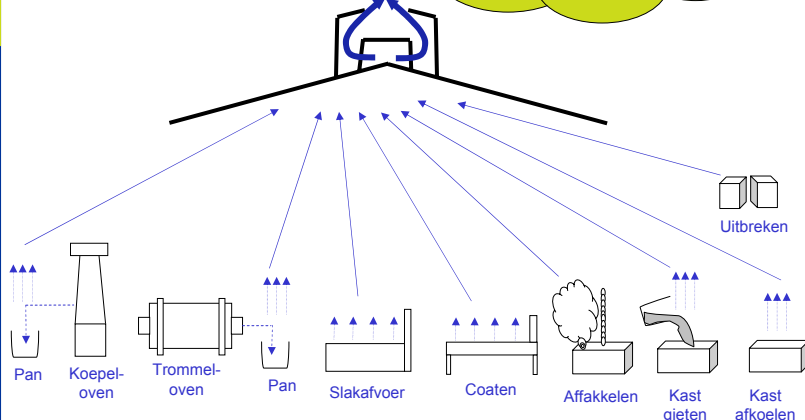
T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Huidige situatie

nok-emissie = diffuus

- Geur 430 Mge/uur
- Totaal stof reductie wenselijk binnen ALARA
- KWS 8 kg C/uur



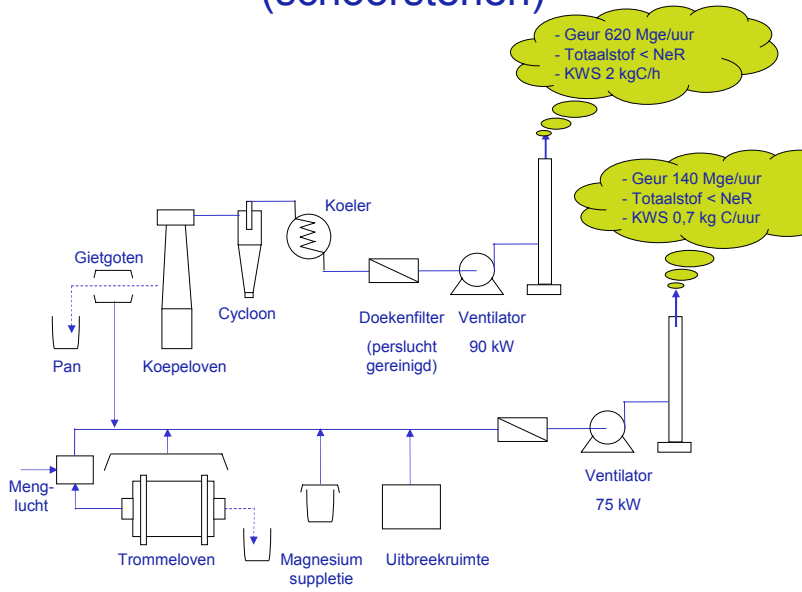
Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Huidige situatie (schoorstenen)



Kernpunten

- Reductie van geurimmissie
 - via nok
 - schoorsteen (koepelovens)
- Reductie van emissie totaalstof
 - via nok
- Reductie van emissie KWS

Ontwerpbeschikking

o.b.v. TNO onderzoek

- Nokemissies 250.000 m³/u
- Koepel- en trommeloven 70.000 m³/u

- Via 40 m hoge schoorsteen 320.000 m³/u



- Alleen verdunning
- Groot debiet, dus blokkering toekomstige eisen



niet duurzaam

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Ontwerpbeschikking + Bedenkingen

(milieugroeperingen, gemeenten, NIJG,...)

1. Gericht afzuigen van

- 1.gedeelte van diffuse emissies
- 2.koepelovens
- 3.trommeloven

Op 50m hoge
schoorsteen

2. Overig diffuus blijft via nok



- Gedeeltelijke verdunning
- Groot debiet, dus blokkering toekomstige eisen



suboptimaal = niet duurzaam

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Uitgangspunten Masterplan

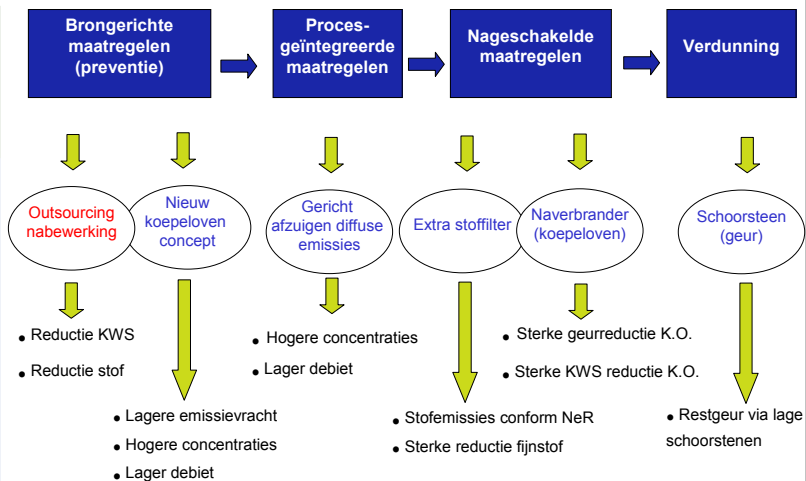
Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Basis van masterplan (Ladder van Lansink)



Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Uitgangspunten

Prioriteiten:

1. Aanpak van hoge emissiebronnen
2. Aanpak van lage emissiebronnen

Hoge emissiebronnen

- Trommeloven
- Koepelovens
- Pangieten (+slakbak)
- (Kast vullen+koelen)

Lage emissiebronnen

- Overig diffuus
- Coaten (vloeien)
- Affakkelen

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Fasering

FASE	Maatregelen	Ontwerp	Bestellen	Implementatie	Optimalisatie & Verificatie
1A	Vervanging filter t.b.v. ovens incl. diffuse bronnen	Dec.2004 tot Feb.2005	Maart 2005	Juli 2005	Sept. 2005
1B	Nokafdichting + logistiek (straalcabine) + compartimentering (kastgieten/koelen)	Dec.2004 tot Mei 2005	Juni 2005 Jan. 2006	Juli 2005 Juli 2006	Sept. 2005* Sept. 2006
1C	Pilot/haalbaarheid Naverbranding k.o.			Sept 2005 Nov. 2005	
2	naverbrander KWS e/o schoorsteen	Dec.2004 tot Dec.2005	Jan. 2006	Juli 2006	Sept. 2006
3	Coaten: -logistieke maatreg. -brongerichte maatr. -afzuiging affakkelen			2007	

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

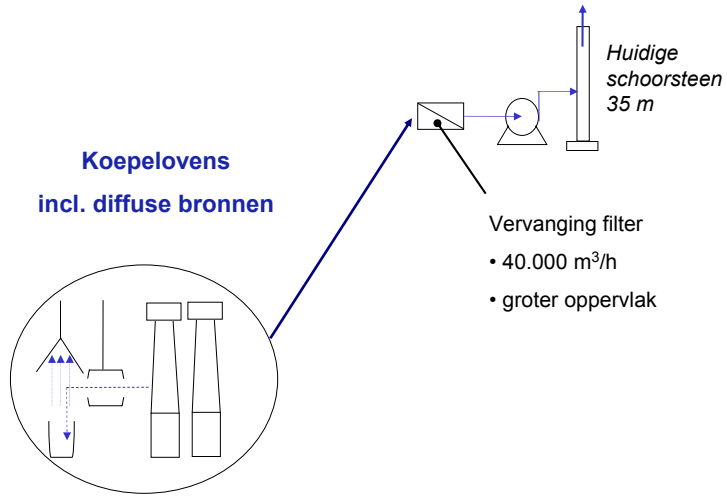
T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

*stoffilter nok ja/nee

Fase 1A

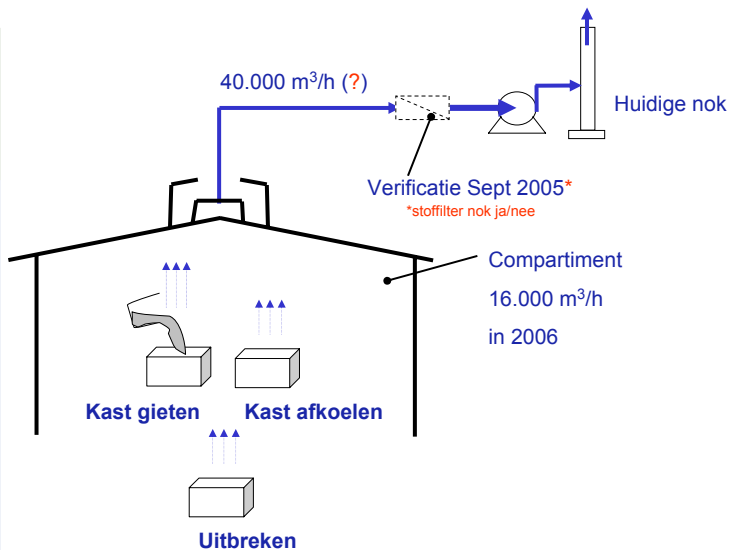
Vernieuwen filter (juli '05)



Ingenia
 PO Box 9550
 5602 LN Eindhoven
 The Netherlands
 T +31 (0)40-247 59 11
 F +31 (0)40-247 59 10
 I www.ingenia.nl
 E info@ingenia.nl

Fase 1B

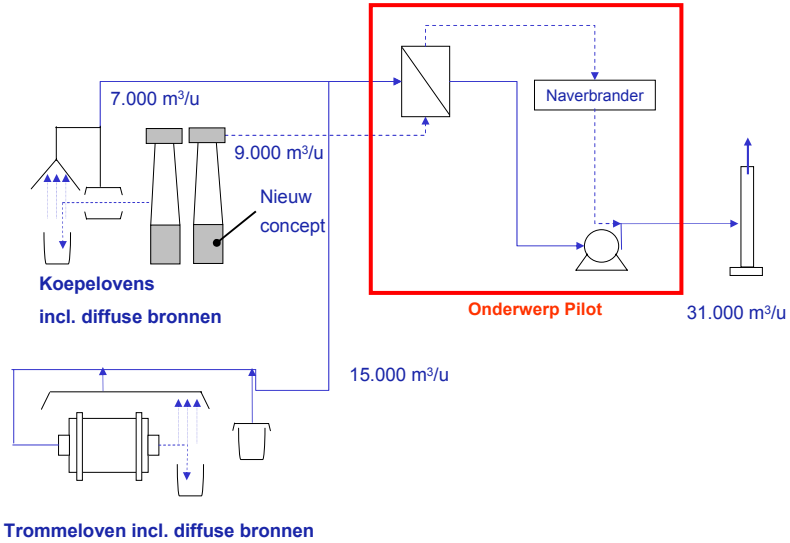
Afdichten nok (juli '05 + juli '06)



Ingenia
 PO Box 9550
 5602 LN Eindhoven
 The Netherlands
 T +31 (0)40-247 59 11
 F +31 (0)40-247 59 10
 I www.ingenia.nl
 E info@ingenia.nl

Fase 2

Nieuw concept koepelovens + pilot (juli '06)



Resultaten na Fase 2

- Minimalisatie van verdunning
- Preventie emissies (koepeloven)
- Naverbranding koepelovens haalbaar
- Geïntegreerd concept
- Afzuigen van pangieten
- Sterke reductie afgasdebiet via nok

Milieueffecten

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Milieueffecten (1)

- Geur moeten nog worden doorgerekend door TNO, maar de totale geurvracht van de inrichting neemt af
- Alle emissiepunten zijn voorzien van stoffilters (indien noodzakelijk): NeR-eis 5 mg/m³ is haalbaar
- Afname van emissie KWS-emissies (outsourcing nabewerking + naverbranding?)

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Milieueffecten (2)

- Stof en geur opgelost? → dan ook overige (stofgebonden) emissies
- Diffuus → Bron
 - Beheersbaar
 - Controleerbaar
 - Klaar voor de toekomst

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Samenvatting

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Samenvatting

	Concept beschikking (TNO)	Concept beschikking met bedenkingen	Masterplan
Capaciteit [m3/h]	320.000	220.000	111.000
Investeringen	€ 2.600.000	€ 3.050.000	€ 2.900.000
Operationeel	70%	100%	40%
Uitgangspunt	verduunning (geur) alleen nok	gedeeltelijke verduunning gedeeltelijk controleerbaar nok + ovens + stof (?) hoog debiet	proces geïntegreerd controleerbaar (100% gesloten) nok + ovens + KWS + stof laag debiet

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Conclusies

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Conclusies (1)

- Masterplan levert betere milieuprestaties voor
 - stof
 - fijn stof
 - KWS en
 - geur

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl

Conclusies (2)

- De toepassing van de “ladder van Lansink” resulteert in een goede balans tussen technische en economische haalbare maatregelen.
- Masterplan is:
 - beheersbaar
 - controleerbaar
 - klaar voor de toekomst
 - duurzaam

Ingenia

PO Box 9550
5602 LN Eindhoven
The Netherlands

T +31 (0)40-247 59 11
F +31 (0)40-247 59 10

I www.ingenia.nl
E info@ingenia.nl